

LAW OFFICES  
**SUGHRUE, MION, ZINN, MACPEAK & SEAS, PLLC**  
2100 PENNSYLVANIA AVENUE, N.W.  
WASHINGTON, DC 20037-3213  
TELEPHONE (202) 293-7060  
FACSIMILE (202) 293-7860  
www.sughrue.com



February 21, 2001

**BOX PATENT APPLICATION**  
Commissioner for Patents  
Washington, D.C. 20231

Re: Application of Takayuki USUI and Tokiichi MASUDA  
PLANOGRAPHIC PRINTING PLATE PACKAGING MATERIAL AND  
PLANOGRAPHIC PRINTING PLATE PACKAGING STRUCTURE  
Our Ref. Q61689

Dear Sir:

Attached hereto is the application identified above including 33 sheets of the specification, including the claims and abstract, 4 sheets of drawings, executed Assignment and PTO 1595 form, and executed Declaration and Power of Attorney. Also enclosed is the Information Disclosure Statement and PTO 1449 form.

The Government filing fee is calculated as follows:

Total claims	<u>18</u>	-	20	=	<u>          </u>	x	\$18.00	=	<u>          </u>	\$0.00
Independent claims	<u>4</u>	-	3	=	<u>1</u>	x	\$80.00	=	<u>          </u>	\$80.00
Base Fee										\$710.00
<b>TOTAL FILING FEE</b>										<b>\$790.00</b>
Recordation of Assignment										\$40.00
<b>TOTAL FEE</b>										<b>\$830.00</b>

Checks for the statutory filing fee of \$790.00 and Assignment recordation fee of \$40.00 are attached. You are also directed and authorized to charge or credit any difference or overpayment to Deposit Account No. 19-4880. The Commissioner is hereby authorized to charge any fees under 37 C.F.R. §§ 1.16 and 1.17 and any petitions for extension of time under 37 C.F.R. § 1.136 which may be required during the entire pendency of the application to Deposit Account No. 19-4880. A duplicate copy of this transmittal letter is attached.

Priority is claimed from March 3, 2000, and March 14, 2000, based on JP Application Nos. 2000-58533, and 2000-70263 respectively. The priority documents are enclosed herewith.

Respectfully submitted,  
SUGHRUE, MION, ZINN,  
MACPEAK & SEAS, PLLC  
Attorneys for Applicant

By:

*Paul J. Mexico* Reg. 33102  
Darryl Mexico  
Registration No. 23,063

DM/aaa



日 本 国 特 許 庁  
PATENT OFFICE  
JAPANESE GOVERNMENT

別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されて  
いる事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed  
with this Office.

出 願 年 月 日  
Date of Application: 2 0 0 0 年 3 月 3 日

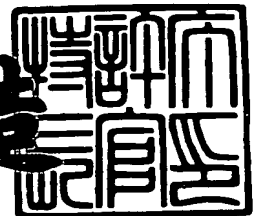
出 願 番 号  
Application Number: 特 願 2 0 0 0 - 0 5 8 5 3 3

出 願 人  
Applicant (s): 富士写真フイルム株式会社

2 0 0 1 年 1 月 1 2 日

特 許 庁 長 官  
Commissioner,  
Patent Office

及 川 耕 造



出 証 番 号 出 証 特 2 0 0 0 - 3 1 1 1 4 8 5

【書類名】 特許願

【整理番号】 FSP-99805

【提出日】 平成12年 3月 3日

【あて先】 特許庁長官殿

【国際特許分類】 G03C 3/00 301

【発明者】

    【住所又は居所】 静岡県榛原郡吉田町川尻 4 0 0 0 番地 富士写真フイルム株式会社内

    【氏名】 碓井 孝之

【特許出願人】

    【識別番号】 000005201

    【氏名又は名称】 富士写真フイルム株式会社

【代理人】

    【識別番号】 100079049

    【弁理士】

    【氏名又は名称】 中島 淳

    【電話番号】 03-3357-5171

【選任した代理人】

    【識別番号】 100084995

    【弁理士】

    【氏名又は名称】 加藤 和詳

    【電話番号】 03-3357-5171

【選任した代理人】

    【識別番号】 100085279

    【弁理士】

    【氏名又は名称】 西元 勝一

    【電話番号】 03-3357-5171

【選任した代理人】

    【識別番号】 100099025

【弁理士】

【氏名又は名称】 福田 浩志

【電話番号】 03-3357-5171

【手数料の表示】

【予納台帳番号】 006839

【納付金額】 21,000円

【提出物件の目録】

【物件名】 明細書 1

【物件名】 図面 1

【物件名】 要約書 1

【包括委任状番号】 9800120

【プルーフの要否】 要

【書類名】 明細書

【発明の名称】 平版印刷版用包装材及び平版印刷版包装構造

【特許請求の範囲】

【請求項 1】 自動給版機構によって給版される平版印刷版の包装に使用され、平版印刷版を包装した状態で少なくとも一部が平版印刷版の塗布膜が形成された画像形成面に接触されて画像形成面を保護する平版印刷版用包装材であって

前記画像形成面に接触しない非接触部のベック平滑度が 3 秒以上 5 5 秒以下とされていることを特徴とする平版印刷版用包装材。

【請求項 2】 自動給版機構によって給版される平版印刷版と、  
前記平版印刷版の画像形成面に接触された請求項 1 に記載の平版印刷版用包装材と、

を有することを特徴とする平版印刷版包装構造。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】

本発明は、平版印刷版用包装材及び平版印刷版包装構造に関し、さらに詳しくは、平版印刷版を包装した状態で少なくとも一部が平版印刷版の画像形成面に接触されて画像形成面を保護する平版印刷版用包装材と、この平版印刷版用包装材を使用した平版印刷版包装構造に関する。

【0002】

【従来の技術】

近年の製版法（電子写真製版法を含む）では、製版工程の自動化を容易にすべく、感光性印刷版や感熱性印刷板等の平版印刷版が広く用いられている。平版印刷版は、一般にシート状或いはコイル状のアルミニウム板等の支持体に、例えば、砂目立て、陽極酸化、シリケート処理、その他化成処理等の表面処理を単独又は適宜組み合わせて行い、次いで、感光層又は感熱層（以下、これらをまとめて「塗布膜」といい、塗布膜が塗布された面を「画像形成面」、塗布膜が形成されていない面を「非画像形成面」という）の塗布、乾燥処理を行った後に所望のサ

イズに切断されることで製造される。

【 0 0 0 3 】

この平版印刷版は、露光、現像処理、ガム引き等の製版処理が行われ、印刷機にセットされ、インクが塗布されることで、紙面に文字、画像等が印刷される。

【 0 0 0 4 】

ところで、平版印刷版は、その塗布膜を保護するために、合紙と呼ばれる紙を塗布膜（画像形成面）に接触させることがある。特に、平版印刷版を効率よく荷扱いするために、複数の平版印刷版を厚み方向に積層して平版印刷版性の積層束を構成した状態で荷扱いすることがあるが、この場合は、例えば上記した合紙を画像形成面に接触するようにして平版印刷版と交互に積層したり、平版印刷版の積層方向端面や所定枚数ごとに保護用の厚紙（「当てボール」と呼ばれる）を配置したりして、画像形成面（塗布膜）を保護することが好ましい。

【 0 0 0 5 】

このような合紙や保護用厚紙が画像形成面に接触された平版印刷版を自動製版機等で使用する場合には、合紙や保護用厚紙を平版印刷版から剥離する必要がある。従って、合紙の剥離と平版印刷版の供給とを自動で行う自動給版機能を持った自動製版機やいわゆるプレートセッター等を用いると、製版作業の効率化を図ることができる。

【 0 0 0 6 】

ところが、複数の平版印刷版と合紙とが厚み方向に交互に積層されて積層束が構成されている場合には、合紙の画像形成面に接触している面と反対側の面（非接触面）が、隣り合う平版印刷版の非画像形成面と接触することになる。そして、非接触面が非画像形成面に強く密着していると、給版時に合紙が平版印刷版から剥離されることがなく供給されてしまうため、自動給版動作が停止する等の不都合が生じることがある。例えば、平版印刷版の画像形成面を吸着して平版印刷版を持ち上げると、持ち上げられた平版印刷版の非画像形成面にも、隣り合う平版印刷版の画像形成面を保護していた合紙が密着して持ち上げられ、平版印刷版と合紙とが一体となって供給されてしまう。また、平版印刷版の非画像形成面を吸着して持ち上げた場合にも、その下側に複数の合紙及び平版印刷版が密着して一

体となり、この状態で給版されてしまうため、自動給版動作が停止するおそれがある。

【0007】

これに対し、特開平2-25845号には、加熱圧着処理された合成パルプ混抄紙からなる合紙が記載されている。そして、合紙をこのように構成することで、合紙の平版印刷版からの剥離性を向上させると共に、塗布膜の損傷が防止されるようになっている。

【0008】

しかし、合成パルプはそれ自体高価であるため、合紙の材料コストが高くなる。また、合成パルプ混抄紙は一般的な紙と分けて製造する必要があるので、合紙の製造コストも高くなってしまう。

【0009】

【発明が解決しようとする課題】

本発明は、上記事実を考慮し、平版印刷版の非画像形成面に対して高い剥離性を有すると共に、低コストで製造できる平版印刷版用包装材と、この包装材を使用した平版印刷版包装構造を得ることを課題とする。

【0010】

【課題を解決するための手段】

請求項1に記載の発明では、自動給版機構によって給版される平版印刷版の包装に使用され、平版印刷版を包装した状態で少なくとも一部が平版印刷版の塗布膜が形成された画像形成面に接触されて画像形成面を保護する平版印刷版用包装材であって、前記画像形成面に接触しない非接触部のベック平滑度が3秒以上5秒以下とされていることを特徴とする。

【0011】

この平版印刷版用包装材（以下、単に「包装材」という）を使用し、平版印刷版の画像形成面に包装材を接触させて包装することで、平版印刷版の画像形成面（塗布膜）を保護することができる。

【0012】

平版印刷版と包装材とを厚み方向に交互に積層した場合には、包装材の非接触

部が、隣り合う平版印刷版の非画像形成面に接触する。本発明では、包装材の非接触部のベック平滑度は3秒以上55秒以下とされており、包装材は平版印刷版の非画像形成面に対して高い剥離性を有している。従って、包装材の剥離と平版印刷版の供給とを自動で行う自動給版機能を持った自動製版機やいわゆるプレートセッター等を使用した場合に、包装材が平版印刷版の非画像形成面に密着して包装材と平版印刷版とが一体となった状態で供給されたり、自動給版動作が停止したりすることがない。

## 【0013】

しかも、包装材は、非接触部のベック平滑度が上記した範囲とされていれば本発明の効果を奏するためには十分であるので、材料選択の幅が狭くなることもない。例えば、製造コストの低い紙を使用して包装材を製造することも可能となる。

## 【0014】

なお、本発明の包装材は、自動給版機構によって給版される平版印刷版の包装に使用されるものであって、平版印刷版の画像形成面に接触されて画像形成面を保護するものであれば全て含まれる。このような包装材の例としては、合紙や保護用厚紙（当てボール）等を挙げることができるが、これらに限定されない。

## 【0015】

請求項2に記載の発明では、自動給版機構によって給版される平版印刷版と、前記平版印刷版の画像形成面に接触された請求項1に記載の平版印刷版用包装材と、を有することを特徴とする。

## 【0016】

すなわち、この平版印刷版包装構造では、請求項1に記載の包装材を使用して、平版印刷版の画像形成面がこの包装材によって保護される。

## 【0017】

また、この包装材の非接触部のベック平滑度は3秒以上55秒以下とされており、平版印刷版の非画像形成面に対して高い剥離性を有しているので、自動給版機能を持った自動製版機やいわゆるプレートセッター等を使用する場合に、包装材が平版印刷版の非画像形成面に密着して包装材と平版印刷版とが一体で供給さ



れることがなくなり、自動給版動作が停止することを防止できる。

【 0 0 1 8 】

しかも、本発明の包装材は、非接触部のベック平滑度が上記した範囲とされていれば本発明の効果を奏するためには十分であるので、材料選択の幅が狭くなることもない。例えば、製造コストの低い紙を使用し、低コストで平版印刷版包装構造を構成することも可能となる。

【 0 0 1 9 】

なお、請求項 1 及び請求項 2 の記載における「自動給版機構によって給版される平版印刷版」とは、自動給版機構によって給版されることを前提として製造された平版印刷版や、自動給版機構によって給版される可能性がある平版印刷版等を全て含む。すなわち、実際の使用状況において、平版印刷版の使用者が平版刷版を自動給版機構によって給版するか、手動で給版するか等の使い方に左右されるものではない。

【 0 0 2 0 】

【発明の実施の形態】

図 1 には、本発明の一実施形態に係る合紙（平版印刷版用包装材）14 を使用し、平版印刷版 10 と合紙 14 とを交互に積層した積層束 12 が示されている。

【 0 0 2 1 】

平版印刷版 10 は、長方形の板状に形成された薄いアルミニウム製の支持体上に、塗布膜（感光性印刷版の場合には感光層、感熱性印刷版の場合には感熱層）を塗布して形成されている。この塗布膜に、露光、現像処理、ガム引き等の製版処理が行われ、印刷機にセットされ、インクが塗布されることで、紙面に文字、画像等が印刷される。以下、塗布膜が塗布された面を画像形成面といい、この反対側の面、すなわち塗布膜が塗布されていない面を非画像形成面という。なお、本実施形態の平版印刷版 10 は、印刷に必要な処理（露光や現像等）が施される前段階のものであり、場合によっては平版印刷版原版あるいは平版印刷版材と称されることもある。

【 0 0 2 2 】

なお、このような構成とされていれば、平版印刷版 10 の具体的構成は特に限

定されないが、例えば、ヒートモード方式およびフォトン方式のレーザ刷版用の平版印刷版とすることによって、デジタルデータから直接製版可能な平版印刷版とすることができる。

【 0 0 2 3 】

また、平版印刷版 1 0 は、感光層又は感熱層中の成分を種々選択することによって、種々の製版方法に対応した平版印刷版とすることができる。本発明の平版印刷版の具体的態様の例としては、下記 ( 1 ) ～ ( 1 1 ) の態様が挙げられる。

( 1 ) 感光層が赤外線吸収剤、熱によって酸を発生する化合物、および酸によって架橋する化合物を含有する態様。

( 2 ) 感光層が赤外線吸収剤、および熱によってアルカリ溶解性となる化合物を含有する態様。

( 3 ) 感光層が、レーザ光照射によってラジカルを発生する化合物、アルカリに可溶のバインダー、および多官能性のモノマーあるいはプレポリマーを含有する層と、酸素遮断層との 2 層を含む態様。

( 4 ) 感光層が、物理現像核層とハロゲン化銀乳剤層との 2 層からなる態様。

( 5 ) 感光層が、多官能性モノマーおよび多官能性バインダーとを含有する重合層と、ハロゲン化銀と還元剤を含有する層と、酸素遮断層との 3 層を含む態様。

( 6 ) 感光層が、ノボラック樹脂およびナフトキノンジアジドを含有する層と、ハロゲン化銀を含有する層との 2 層を含む態様。

( 7 ) 感光層が、有機光導電体を含む態様。

( 8 ) 感光層が、レーザ光照射によって除去されるレーザ光吸収層と、親油性層および／または親水性層とからなる 2 ～ 3 層を含む態様。

( 9 ) 感光層が、エネルギーを吸収して酸を発生する化合物、酸によってスルホン酸またはカルボン酸を発生する官能基を側鎖に有する高分子化合物、および可視光を吸収することで酸発生剤にエネルギーを与える化合物を含有する態様。

( 1 0 ) 感光層が、キノンジアジド化合物と、ノボラック樹脂とを含有する態様。

( 1 1 ) 感光層が、光又は紫外線により分解して自己もしくは層内の他の分子

との架橋構造を形成する化合物とアルカリに可溶のバインダーとを含有する態様。

#### 【 0 0 2 4 】

特に、近年では、レーザーで露光する高感度感光タイプの塗布膜を塗布した平版印刷版や、感熱タイプの平版印刷版が使用されることもあるが（例えば上記した（１）～（３）の態様等）、このような高感度タイプの平版印刷版の場合には、本発明の平版印刷版用包装材を使用することで、画像形成面の品質低下を確実に防止できる。

#### 【 0 0 2 5 】

また、本実施形態の平版印刷版 1 0（上記した（１）～（１１）の全ての態様の平版印刷版）は、積層束 1 2 を構成した状態で自動給版機能を持った自動製版機やいわゆるプレートセッター等にセットされ、製版工程への供給（給版）される平版印刷版とされている。従って、実際の使用状況において、平版印刷版の使用者が平版印刷版 1 0 を自動給版機構によって給版するか、手動で給版するか等の使い方に左右されることなく（換言すれば、給版方法以前の問題として）、本発明の平版印刷版用包装材を使用することで、画像形成面の品質低下を確実に防止できる。もちろん、（１）～（１１）以外の態様の平版印刷版であっても、自動給版機能を持った自動製版機やいわゆるプレートセッター等にセットされ、製版工程への供給（給版）される可能性がある平版印刷版は、全て本実施形態の平版印刷版 1 0 に含まれる。

#### 【 0 0 2 6 】

なお、自動給版機能を持った自動製版機やいわゆるプレートセッター等にセットされるときに、後述する保護用厚紙 2 2 が無く、平版印刷版 1 0 と合紙 1 4 とが各々 2 枚程度の少量でセットされる場合もある。

#### 【 0 0 2 7 】

そして、図 1 から分かるように、画像形成面（塗布膜）を保護する合紙 1 4 と、平版印刷版 1 0 と、を交互に厚み方向に重ね合わせ、さらにその上面及び下面に保護用厚紙 2 2 を配置して、平版印刷版 1 0 の積層束 1 2 が構成されている。以下、合紙 1 4 のうち画像形成面に接触する面を「接触面」といい、この接触

面の反対側の面（画像形成面に接触していない面）を「非接触面」という。非接触面は、積層束 1 2 が構成された状態で、隣接する平版印刷版 1 0 の非画像形成面に接触している。

#### 【 0 0 2 8 】

1 つの積層束 1 2 を構成する平版印刷版 1 0 の数は特に限定されないが、運搬や保管の効率化の観点等から、例えば 1 0 枚～1 0 0 枚とすることができる。また、このように 1 0 枚～1 0 0 枚の平版印刷版 1 0 によって積層束 1 2 を構成した場合には、平版印刷版 1 0 と保護用厚紙 2 2 とがずれないように、粘着テープ等の固定手段でこれらを固定することが好ましい。また、さらに多くの平版印刷版 1 0 によって積層束 1 2 を構成し、より効率的に（少ない荷扱いの回数で）運搬や保管をできるようにすることも可能である。例えば、平版印刷版 1 0 の枚数を最大で 3 0 0 0 枚程度とし、平版印刷版 1 0 の 2 0 ～1 0 0 枚ごとに保護用厚紙 2 2 を入れるようにしてもよい。さらに、平版印刷版 1 0 の枚数を最大で 1 5 0 0 枚程度とし、その上下にのみ保護用厚紙 2 2 を配置してもよい。加えて、平版印刷版 1 0 の種類によっては、保護用厚紙 2 2 を省略してもよい。

#### 【 0 0 2 9 】

そして、このようにして構成された積層束 1 2 を、図 2 に示すように、内装紙 1 6 によって内装し、粘着テープ 2 4 によって内装紙 1 6 を所定位置で張り付ける。これによって、本発明の平版印刷版包装構造 1 8 が構成される。内装紙 1 6 は粘着テープ 2 4 によって不用意に脱落したりしないように固定されるので、平版印刷版 1 0 は確実に遮光及び防湿される。なお、平版印刷版 1 0 の種類や運搬方法等に応じ、積層束 1 2 をさらに段ボール箱等の外装箱によって外装したり、パレットやスキッド等の積載部材（紙製、樹脂製及び金属製等、材質は特に限定されない）に積載したりして、荷扱いをより容易にしてもよい。また、平版印刷版 1 0 の種類によっては、内装紙 1 6 によって内装することなく、直接外装箱で外装したり、パレットに積載したりしてもよい。

#### 【 0 0 3 0 】

ここで、本実施形態の合紙 1 4 は、その非接触面のベック平滑度（J I S P 8 1 1 9 に定義される）が 3 秒以上 5 5 秒以下とされている。

## 【0031】

表1には、平版印刷版用包装材の非接触面のベック平滑度と、平版印刷版10の非画像形成面からの剥離性との関係が示されている。この「剥離性」とは、自動給版機能を持った自動製版機やいわゆるプレートセッター等に積層束12をセットして平版印刷版10を自動製版機に給版する場合の合紙14の非画像形成面からの剥れやすさであり、「○」は問題なく合紙14が非画像形成面から剥離されることを、「×」は合紙14が非画像形成面から剥離されことなく密着し平版印刷版10と合紙14とが一体で給版される場合があることを示す。

## 【0032】

なお、表1にける「用途の例」はあくまで一例であり、例えばベック平滑度が3秒以上11秒以下の包装材を合紙14として使用したり、ベック平滑度が15以上55秒以下の包装材を、後述する保護用厚紙32として使用したりしてもよい。

## 【0033】

【表1】

表 1

ベック平滑度(秒)	3	11	15	28	55	65
剥離性	○	○	○	○	○	×
用途の例	保護用厚紙		合紙			

## 【0034】

この表1から、ベック平滑度が3秒以上55秒以下の包装材では、自動給版機能を持った自動製版機やプレートセッター等に積層束12をセットして平版印刷版10を自動製版機に給版する場合に、包装材が非画像形成面から確実に剥離されることが分かる。本実施形態の合紙14は非接触面のベック平滑度が3秒以上55秒以下とされているので、平版印刷版10の非画像形成面に合紙14が密着して平版印刷版10と合紙14とが一体となったまま自動製版機等に供給されてしまうことがなく、給版動作が停止することもない。

## 【0035】

このように、本実施形態では合紙 1 4 のベック平滑度を 3 秒以上 5 5 秒以下とすることで、自動給版機構において合紙 1 4 を確実に非画像形成面から剥離できるようにすると共に、画像形成面の品質低下を防止している。

## 【 0 0 3 6 】

しかも、合紙 1 4 としては、このようにベック平滑度の条件を満たしていれば、その材料やベック平滑度以外の物性は特に限定されない。従って、材料コストの低いものを選択することで、合紙 1 4 を低コストで製造することができる。例えば、合紙 1 4 として、木材パルプを 1 0 0 % 使用した紙や、木材パルプを 1 0 0 % 使用せず合成パルプを使用した紙、及びこれらの紙の表面に低密度ポリエチレン層を設けた紙等を使用できる。特に、合成パルプを使用しない紙では、材料コストが低くなるので、低コストで合紙 1 4 を製造することができる。より具体的には、漂白クラフトパルプから抄造した坪量  $30 \sim 45 \text{ g/m}^2$ 、密度  $0.7 \sim 0.85 \text{ g/cm}^3$ 、水分  $4 \sim 6 \%$ 、 $\text{PH} 4 \sim 6$  の合紙が挙げられるが、もちろんこれに限定されない。

## 【 0 0 3 7 】

図 3 には、本発明の第 2 実施形態に係る保護用厚紙（平版印刷版用包装材） 3 2 を使用して平版印刷版 1 0 を包装する過程が示されている。

## 【 0 0 3 8 】

第 2 実施形態では、合紙 1 4 を使用せず平版印刷版 1 0 のみが、塗布膜が同じ方向（図 3 では下方向）を向くように積層されている。最も上に位置する平版印刷版 1 0 の非画像形成面（図 3 では上面）には、保護用厚紙 3 2 が接触するように配置されている。そして、積層された平版印刷版 1 0 と保護用厚紙 3 2 とで、積層束 1 2 が構成されている。なお、第 2 実施形態においても第 1 実施形態と同様、積層束 1 2 を内装紙 1 6 によって内装することで、本実施形態の平版印刷版包装構造 3 4 が構成されている。

## 【 0 0 3 9 】

また、第 2 実施形態においても第 1 実施形態と同様、保護用厚紙 3 2 の非接触面（非画像形成面に接触する面、図 3 では下面）のベック平滑度は 3 秒以上 5 5 秒以下とされている。従って、第 2 実施形態においても、自動給版機構において

合紙 1 4 が確実に非画像形成面から剥離される。

【 0 0 4 0 】

しかも、保護用厚紙 3 2 としては、このようにベック平滑度の条件を満たしていれば、その材料やベック平滑度以外の物性は特に限定されない。例えば、保護用厚紙 3 2 の材料として、木材パルプ、麻等の天然繊維、ポリオレフィン等の線状高分子から得られる合成パルプ、再生セルロース等を単独又は混合して使用することができる。特に、木材パルプや天然繊維等、低コストの材用を選択することで、保護用厚紙 3 2 を低コストで製造することができる。より具体的には、例えば、原料故紙を叩解し、4 % の濃度に希釈した紙料にサイズ剤を厚紙重量の 0 . 1 % 、紙力剤を厚紙重量の 0 . 2 % になるように加え、さらに硫酸アルミニウムを PH が 5 . 0 になるまで加えた紙料を用いて抄紙して得られた密度 0 . 7 2 g / c m <sup>3</sup> 、坪量 6 4 0 g / m <sup>2</sup> の保護用厚紙 3 2 を挙げることができるが、もちろんこれに限定されない。

【 0 0 4 1 】

以上説明したように、本発明のいずれの実施形態においても、平版印刷版用包装材（合紙 1 4 及び保護用厚紙 3 2 ）の非接触面（非接触部）のベック平滑度を 3 秒以上 5 5 秒以下としており、自動給版機構において平版印刷版用包装材を平版印刷版 1 0 の非画像形成面から確実に剥離すると共に、画像形成面の品質低下を防止している。また、非接触面のベック平滑度をこのように設定する以外は特に平版印刷版用包装材の材料や物性が限定されないので、材料選択の幅が広がり、例えば低コストで製造できる材料を使用することも可能となる。

【 0 0 4 2 】

なお、本発明の平版印刷版用包装材は、上記した合紙 1 4 及び保護用厚紙 3 2 に限定されない。要するに、平版印刷版 1 0 の包装形態に応じて平版印刷版 1 0 の画像形成面に接触して保護すると共に、非画像形成面に接触する非接触部が上記したベック平滑度の値を満足しているものは、本発明の平版印刷版用包装材に含まれる。

【 0 0 4 3 】

【発明の効果】

請求項 1 に記載の発明では、自動給版機構によって給版される平版印刷版の包装に使用され、平版印刷版を包装した状態で少なくとも一部が平版印刷版の塗布膜が形成された画像形成面に接触されて画像形成面を保護する平版印刷版用包装材であって、前記画像形成面に接触しない非接触部のベック平滑度が 3 秒以上 5 5 秒以下とされているので、包装材が平版印刷版の非画像形成面に密着して包装材と平版印刷版とが一体となった状態で供給されたり、自動給版動作が停止したりすることがなく、しかも、製造コストの低い紙を包装材として使用することも可能となる。

【 0 0 4 4 】

請求項 2 に記載の発明では、自動給版機構によって給版される平版印刷版と、前記平版印刷版の画像形成面に接触された請求項 1 に記載の平版印刷版用包装材と、を有するので、包装材が平版印刷版の非画像形成面に密着して包装材と平版印刷版とが一体となった状態で供給されたり、自動給版動作が停止したりすることがなく、しかも、製造コストの低い紙を包装材として使用し、低コストで平版印刷版包装構造を構成することも可能となる。

【図面の簡単な説明】

【図 1】

本発明の第 1 実施形態に係る平版印刷版用包装材を使用して平版印刷版を包装する過程を示す斜視図である。

【図 2】

本発明の第 1 実施形態に係る平版印刷版用包装材を使用して平版印刷版を包装した状態を示す斜視図である。

【図 3】

本発明の第 1 実施形態に係る平版印刷版用包装材を使用して平版印刷版を包装する過程を示す斜視図である。

【符号の説明】

- 1 0      平版印刷版
- 1 4      合紙（平版印刷版包装材）
- 1 8      平版印刷版包装構造

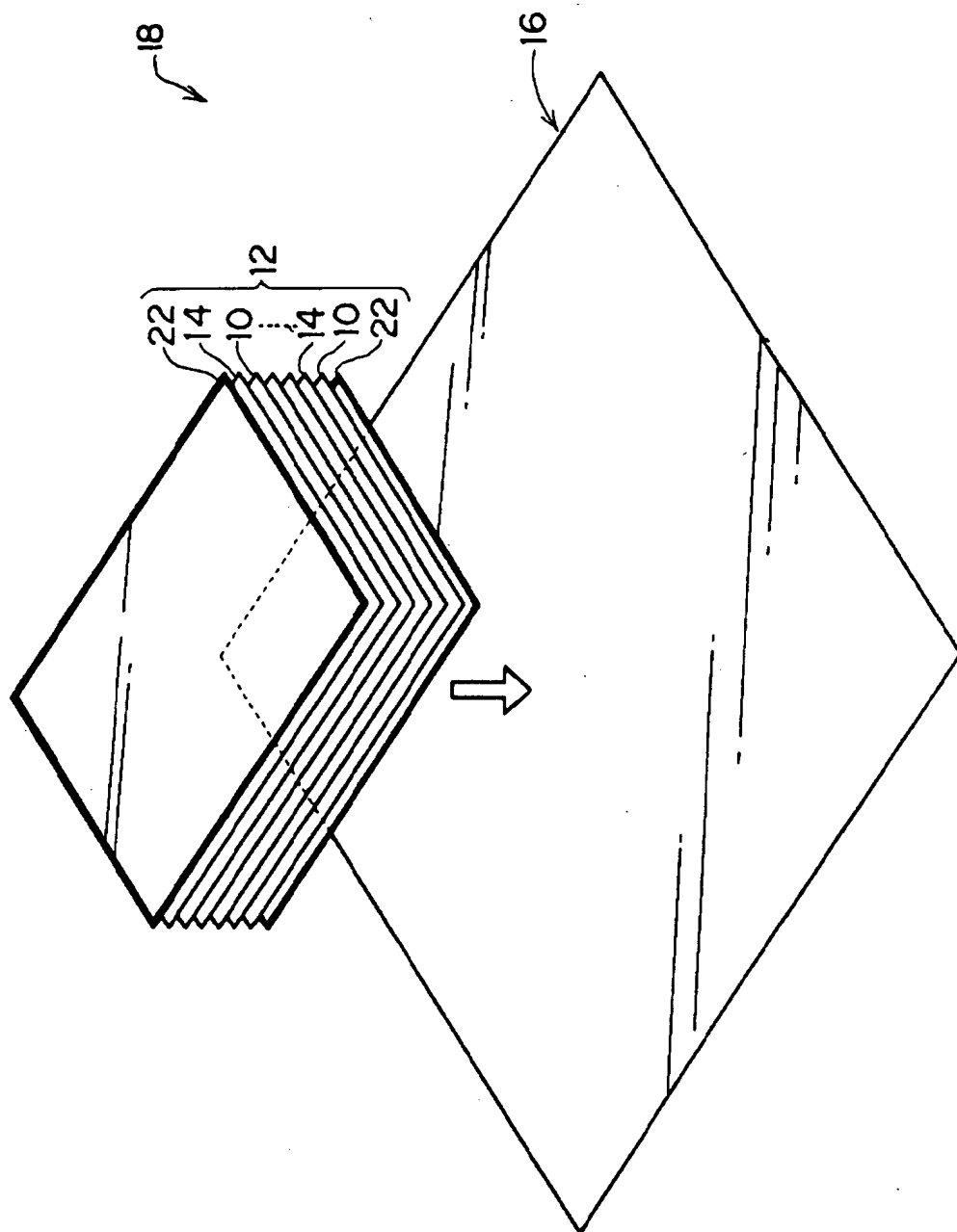


3 2 保護用厚紙（平版印刷版包装材）

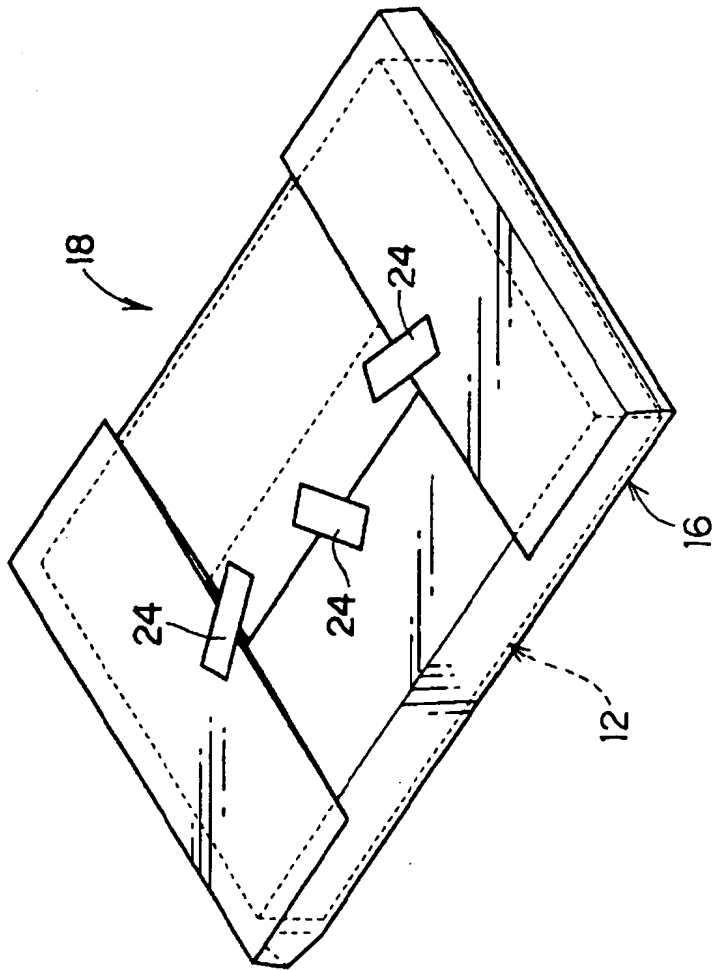
【書類名】

図面

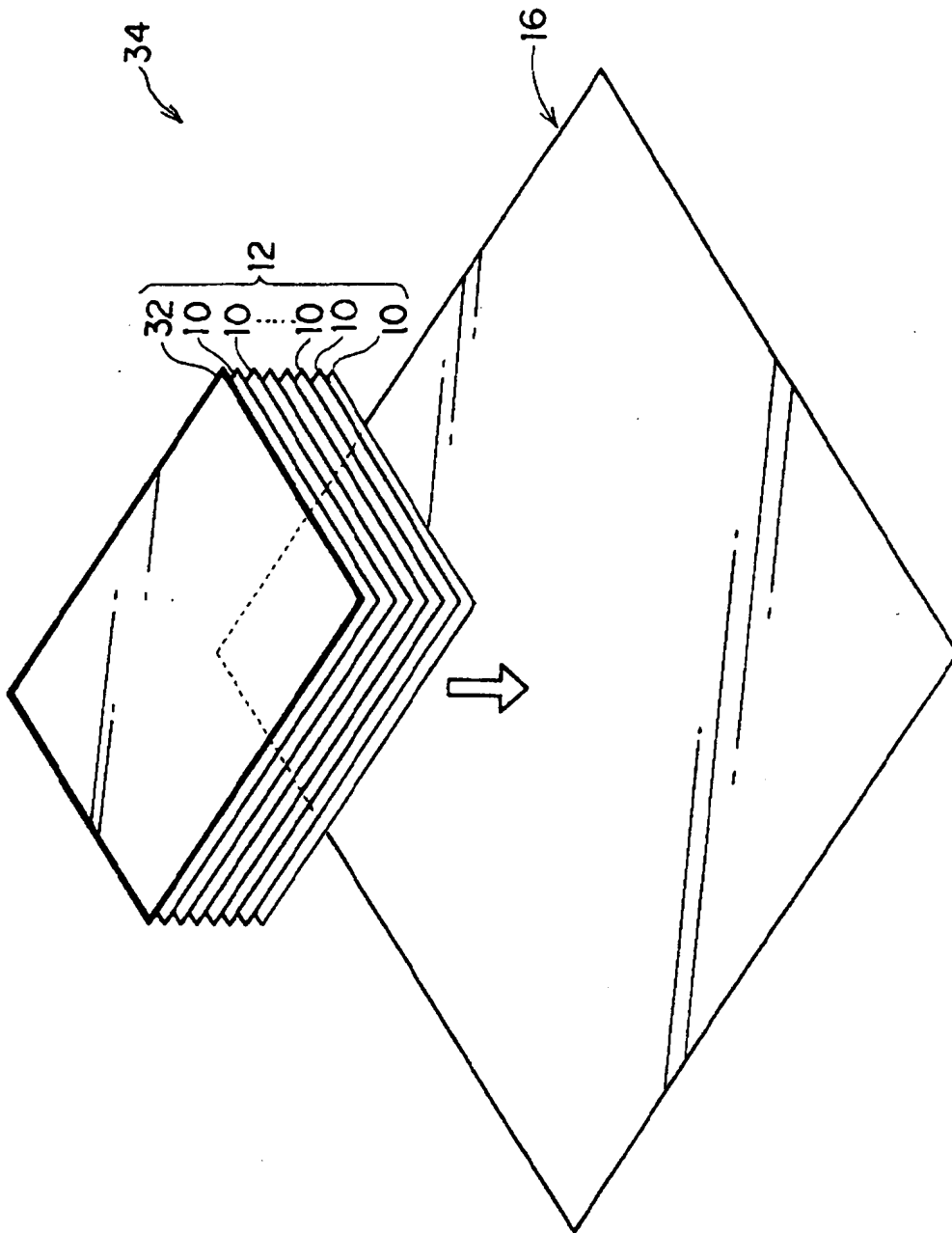
【図 1】



【図 2】



【図3】



【書類名】 要約書

【要約】

【課題】 平版印刷版の非画像形成面に対して高い剥離性を有すると共に、低コストで製造できる平版印刷版用包装材と、この包装材を使用した平版印刷版包装構造を得る。

【解決手段】 合紙 1 4 は、平版印刷版 1 0 の塗布膜に接触しない非接触面のベック平滑度が 3 秒以上 5 5 秒以下とされている。非接触面は、積層束 1 2 において隣接する平版印刷版 1 0 の非画像形成面に接触しているが、非画像形成面に対する剥離性が高いので、平版印刷版 1 0 の非画像形成面に合紙 1 4 が密着して平版印刷版 1 0 と合紙 1 4 とが一体となったまま自動製版機等に供給されてしまうことがなく、給版動作が停止することもない。合紙 1 4 として材料コストの低いものを選択することで、低コストで製造することができる。

【選択図】 図 1

出 願 人 履 歴 情 報

識別番号 [000005201]

1. 変更年月日 1990年 8月14日  
[変更理由] 新規登録  
住 所 神奈川県南足柄市中沼210番地  
氏 名 富士写真フイルム株式会社